HERCULES

Tranz X
POWER SUPPORT TECHNOLOGY

Modelljahr 2012

DEUTSCH

TranzX PST (Power Support Technology)
für Fahrräder mit elektronischer Tretunterstützung

Einführung

Gratulation zum Kauf Ihres HERCULES PST Elektrofahrrades. Schon bald genießen Sie viele Kilometer komfortablen Fahrgefühls. Denn das TranzX PST System bietet eine perfekte Kombination aus zusätzlicher Motorunterstützung und dem herkömmlichen In-die-Pedale-treten.

Bevor Sie starten, lesen Sie die Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch und folgen Sie ihr Schritt für Schritt, falls Sie das Rad nicht fahrbereit von Ihrem Fachhändler übergeben bekommen haben.

Diese Bedienungsanleitung informiert Sie ebenfalls über die wichtigsten Wartungs- und Pflegetips für Ihr Rad.

Bitte machen Sie sich auch mit der allgemeinen Hercules Bedienungsanleitung vertraut, die Ihrem Rad ebenfalls beiliegt.

Sollten sie mit einem bereits fahrfertigen Rad die Fahrt antreten, dann bitten wir sie folgendes beachten:

- Halten sie sich an die Straßenverkehrsordnung
- Tragen sie immer einen geeigneten Fahrradhelm
- Kontrollieren sie vor jeder Fahrt die korrekte Funktion der Bremsen, der Beleuchtung und allen anderen sicherheitsrelevanten Teilen an ihrem Pedelec
- Beachten sie das vorgeschriebene zulässige Gesamtgewicht und das veränderte Fahrverhalten unter Beladung
- Lassen sie ihr Pedelec regelmäßig von einem autorisierten Fachhändler überprüfen und warten
- Beachten sie stets die Pflege- und Sicherheitshinweise für ihr Pedelec

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 3
- **SICHERHEITSHINWEISE VOR DEM GEBRAUCH**
- **Regelmäßige Wartung**

Lieferumfang 4

Montageanleitung/ Einrichten des Rades 5
- **Benötigtes Werkzeuge**
- **Montage der Pedale**
- **Einstellung von Sattel und Sitzposition**

Aufladen des Akkus 6
- **LED-Anzeige am Ladegerät**
- **Ladegerät- und Akkuschutz**

Akku entnehmen 7
Akku einsetzen
TranzX PST Sensorkalibrierung
Abschlusskontrolle (Montage/ Wartung)

Das TranzX PST System 8

Hauptbestandteile des PST-Systems 9

Das TranzX AGT SYSTEM 10
- **Vorteile des AGT Systems**

Ausstattung HERCULES Modelle 11

Displaybedienung und Features 14
- **DP03**

DP05 15

DP09 16

Kalibrierung des PST-Systems (TMM4 Sensor-Modelle) 17

DP12 18

Ein und Ausschalten des Systems mit DP12-Display 19
Bitte beim Einschalten folgendes vermeiden
Information zur Kalibrierung des AGT-Systems

Systemelemente und Ihre Eigenschaften 20
Sensoren
- **TMM4-Sensor + RPM Sensor**
- **Innenlager-Sensor**

Akku 21
- **Akkupflege**
- **Empfehlungen für die Handhabung**
- **Tipps und Vorgehensweisen zur Erreichung der maximal möglichen Reichweite Ihres Pedelecs**

Verkabelung 22

Häufig gestellte Fragen (FAQs) 23

Problembehandlung 26
- **Dynamic Diagnostic System (DDS)**

Gewährleistungsbestimmungen 30
Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Umweltschutz

Pedelectransport am Auto 31

Sicherheitshinweise

Der Sinn von Sicherheitssymbolen ist es, Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren zu lenken. Die Sicherheitssymbole und deren Erklärungen erfordern Ihre volle Aufmerksamkeit und das Verständnis der Aussagen. Die Sicherheitssymbole allein verhindern keine Gefahren. Die Instruktionen und Warnungen sind nicht als vorbeugende Unfallverhütung gedacht.

Das Nichtbefolgen eines Sicherheitshinweises kann zu Verletzungen der eigenen oder anderer Personen führen. Folgen Sie deshalb immer den Sicherheitsvorkehrungen, um das Risiko eines Feuers, elektrischen Schocks und Verletzungen zu vermeiden.

SICHERHEITSHINWEISE VOR DEM GEBRAUCH

1. Lesen Sie die TranzX PST und die allgemeine HERCULES Bedienungsanleitung sorgfältig vor Inbetriebnahme durch und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Vergewissern Sie sich, dass Sie das Rad sicher bedienen und fahren können. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
2. Überprüfen Sie Ihre PST vor jeder Benutzung gründlich auf fehlende oder beschädigte Teile. Falls Sie fehlende oder beschädigte Teile entdecken, führen Sie die benötigten Einstellungen oder Reparaturen selbst durch oder lassen Sie es dies durch Ihren Fachhändler machen bevor Sie Ihre PST wieder benutzen.
   Die begrenzte Garantie wird nichtig falls das Produkt:
   - In einer anderen Art und Weise als zur Erholung und zum Transportieren verwendet wurde,
   - irgendwelche Modifizierungen vorgenommen wurden oder
   - das Fahrrad verliehen wurde.
3. In einigen Ländern müssen alle Radfahrer Helme tragen. Wir empfehlen, dieser Vorbeugemaßnahme immer Folge zu leisten um maximalen Schutz zu gewährleisten.
4. Der Hersteller ist nicht haftbar für Beschädigungen oder Ausfälle, die durch die direkte oder indirekte Benutzung dieses Produkts, sowie durch unsachgemäßen Gebrauch zustande kommen.

Regelmäßige Wartung

Ihr Pedelec benötigt in regelmäßigen Intervallen eine Wartung durch Ihren Fachhändler.
Dieser kann Sie zusätzlich hinsichtlich des optimalen Gebrauchs Ihres Fahrrades genau beraten und informieren. Auch unsere aktuelle allgemeine Hercules Bedienungsanleitung bietet wichtige Informationen zur Handhabung und Pflege Ihres Rades.

Lieferumfang

(Beispiel-Abbildungen)

Ladegerät*

Batterie (Akku)*

Pedale*

Hercules Fahrrad
Bedienungsanleitung

Hercules TranzX Pedelec
Bedienungsanleitung

2 Schlüssel für die Verriegelung
des Akku bzw. Akkufachs*

Hercules Pedelec (Beispiel-Abbildung)

Montageanleitung/ Einrichten des Rades

Bei einer Anlieferung des Rades sollten Sie die Verpackung vollständig entfernen und das Fahrrad auf etwaige Transportschäden kontrollieren.
Reklamieren Sie dies dann bitte umgehend beim Transportunternehmen.

Sollten Sie Ihr Rad selbst vor der ersten Fahrt einrichten, so sollten Sie folgende Schritte beachten. Diese Arbeitsgänge sollten Sie auch regelmäßig zur Wartung durchführen.
Eine ausführliche Anleitung für die Wartung und kleine Reparaturarbeiten, sowie Tips zur Abstimmung und besonderen Einstellungen finden Sie in der allgemeinen HERCULES Bedienungsanleitung.

Benötigtes Werkzeuge

15mm Pedalschlüssel

Inbusschlüssel 4 / 5 / 6 mm

Montage der Pedale

Passen Sie die linke Pedale (gekennzeichnet mit „L“) durch Drehen der Pedalachse gegen den Uhrzeigersinn in die linke Öffnung ein. Bei der rechten Pedale („R“) drehen Sie mit der Pedalachse im Uhrzeigersinn (Abb. 1).
Als Wartung sollten Sie in regelmäßigen Abständen den festen Sitz der Pedalgewinde kontrollieren.

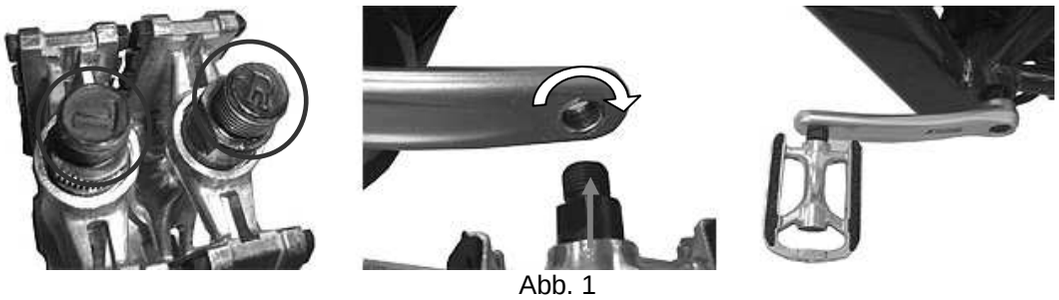


Abb. 1

Einstellung von Sattel und Sitzposition

1. Bewegen Sie den Schnellspanner gegen den Uhrzeigersinn um die Schelle zu lösen (Abb. 2a).
2. Stellen Sie sicher, dass die Sattelstütze nicht zu weit aus dem Sitzrohr herausgezogen ist. Minimal- bzw. Maximalmarkierung beachten (Abb. 2b).
3. Passen Sie die Sattelhöhe auf Ihre Körpergröße an. Steht das Rad auf beiden Reifen so sollte sich der Sattel in etwa auf der Höhe des seitlichen Hüftknochens befinden.
4. Bewegen Sie den Schnellspanner im Uhrzeigersinn und legen Sie den Hebel um, um die Sitzposition zu fixieren (Abb. 2c).

Prüfen Sie den Schnellspanner regelmäßig auf einen festen Verschluss. Nur so ist gewährleistet, dass sich der Sattel weder verdrehen noch absenken kann.

Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 2c

Vor der ersten Fahrt sollte der Akku vollständig aufgeladen werden! (mindestens 6 Stunden)
Erhalten Sie einen Akku als Serviceartikel, so sollte mit diesem ebenfalls so verfahren werden.
Nach jeder längeren Fahrt sollte der Energiespeicher eine Volladung erfahren.

Aufladen des Akkus

Benutzen Sie nur ein Ladegerät, welches TranzX Pedelecs unterstützt. Jedem ausgelieferten Rad liegt ein passendes Ladegerät bei. Der Gebrauch eines anderen Akkuladegerätes macht Garantieansprüche nichtig und kann möglicherweise zu Beschädigungen am Akku und dem elektrischen System des Fahrrades führen. Im schlimmsten Fall zu einem Brand.

- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsangaben sich mit Ihrer lokal verfügbaren Spannung decken.
- Schieben Sie die Abdeckung der Ladebuchse am Akku beiseite und schließen Sie das Ladegerät an.
- Bitte laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz mindestens 6 Stunden.

LED-Anzeige am Ladegerät

- Das rote Licht zeigt an, dass der Akku angeschlossen ist, bzw. der Akku momentan aufgeladen wird.
- Das grüne Licht zeigt an, dass kein Ladestrom mehr fließt und somit der Akku komplett geladen ist.

Batteriebuchse zum Laden

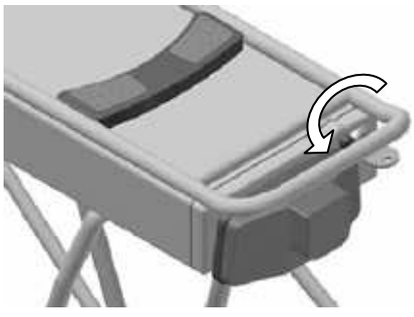
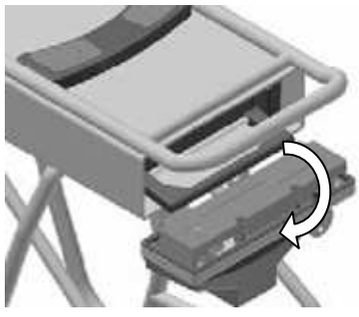
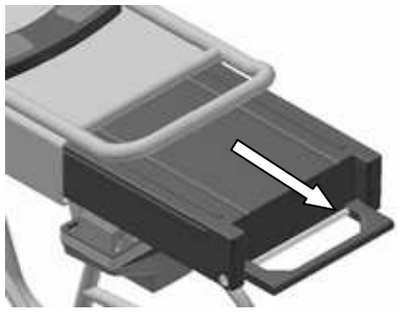
Ladegerät- und Akkuschutz

- Der Akku und das Ladegerät haben einen eingebauten Hitzesensor. Falls die Temperatur zu sehr ansteigt (z.B. im Sommer bei Sonneneinstrahlung), schaltet das Ladegerät ab bevor ein Schaden entsteht.
- Das Ladegerät beendet den Ladevorgang automatisch nach ca. 6 Stunden.

Akku entnehmen

am Beispiel Hercules Tourer Akkus

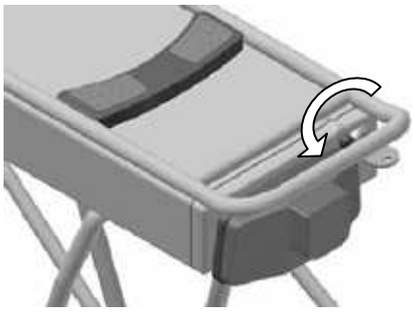
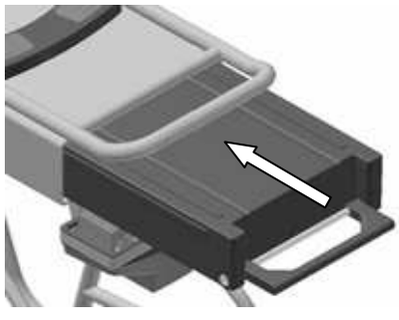
1. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn und öffnen Sie das Akkufach am Gepäckträger.
2. Klappen Sie den Haltegriff am Akku herunter und ziehen ihn an diesem aus der Box.

Akku einsetzen

am Beispiel der Akkus der Hercules Tourermodelle

1. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn und öffnen Sie das Akkufach am Gepäckträger
2. Führen Sie den Akku in die Schienen des Akkuschachts ein und schieben ihn bis zum Anschlag.
3. Schließen und verriegeln Sie die Klappe wieder.

TranzX PST Sensorkalibrierung

(Nicht nötig bei Hercules Tourer 7 Pro, Tourer 8 Pro und Tourer 7 AGT!)

Wenn Sie alle Teile fertig montiert haben, stellen Sie Ihr Rad ab und versichern sich, dass die Räder beide gerade ausgerichtet sind und auf dem Boden stehen. Schalten Sie das System an. Drücken sie 6 Sekunden lang auf den Knopf „Hintergrundlicht“. Das Display zeigt nun für einige Sekunden “CALXX.X” an. Es handelt sich dabei um den Vorgang zur Kalibrierung der Sensoren des TranzX PST: Nach diesem Schritt können Sie Ihr Fahrrad das erste Mal benutzen.
Anmerkung: Falls Sie das Hinterrad anpassen oder herausnehmen mussten, ist eine erneute Kalibrierung Ihrer TranzX PST erforderlich. Bitte kalibrieren Sie die TranzX PST auch im Falle des Einbaus eines neuen Displays neu.

Abschlusskontrolle (Montage/ Wartung)

Nach Fertigstellung des Zusammenbaus führen Sie bitte einige letzte Schritte durch:

1. Überprüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind – Unbedingt die vorgeschriebenen Drehmoment-Vorgaben beachten! (Die empfohlenen Anzugsmomente finden Sie in der HERCULES Bedienungsanleitung in Kapitel 16)
2. die Reifen mit dem richtigen Druck gefüllt sind (Wir empfehlen etwa 4 bar)
3. die Bremsen zuverlässig funktionieren!
4. Ggf. muss das Pedelc-System vor der ersten Fahrt und ggf. auch ab und zu kalibriert werden. Bitte lesen Sie dazu den vorherigen Absatz „**TranzX PST Sensorkalibrierung**“und die Anleitungen zum Kalibrieren welche Sie noch einmal bei der Bedienung des jeweiligen Displays finden.

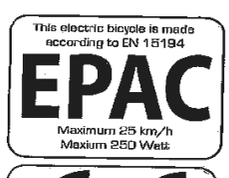
Das TranzX PST System

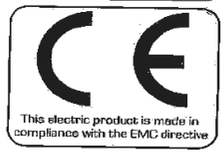
- Das TranzX PST System macht aus einem herkömmlichen Fahrrad ein Fahrrad mit Tretunterstützung durch einen Elektromotor.
- Bei Pedelecs gilt die gesetzliche Vorgabe, dass der verwendete Motor eine maximale (Nenndauer-) Leistung von 250W besitzen darf und die Motorunterstützung bei einer Geschwindigkeit des Fahrrades von 25km/h unterbrochen wird. Das weitere pedalieren nach dem Aussetzen des Motors über 25km/h ist möglich. Mit diesen Voraussetzungen wird das Pedelec in den europäischen Bestimmungen immer noch als Fahrrad betrachtet.
- Der Motor unterstützt nur, solange Sie treten und stoppt wenn Sie aufhören zu treten. Diese Form des Elektrofahrrades wird in Deutschland Pedelec genannt.
- Die zum Einsatz kommenden Antriebe sind bürstenlose Elektromotoren mit einem hohen Wirkungsgrad.
- Die Kontrollfunktion, ob der Fahrer wirklich in die Pedale tritt, gewährleistet die verbaute Sensortechnik. Es kommen verschiedene Arten von Sensoren zum Einsatz. Am häufigsten werden Bewegungs- und Kraftsensoren zum Einsatz. Diese sind Teil des patentierten Drehmoment-Messverfahren.
- Zusätzlich verfügt das System über einen Bremshebelsensor: Beim Betätigen der Vorderrad- bzw. Hinterradbremse (je nach Position des verbauten Sensors im Bremshebel) schaltet die Motorunterstützung sofort ab. Somit ist in jeder Situation die nötige Sicherheit gegeben.
- Eine spezielle Software dient als Vernetzung aller verwendeten Bauteile, regelt das Zusammenspiel von eingestellter Fahrstufe am Display, Sensorik, Motor und Batteriekapazität. Sie garantiert eine unmittelbare Reaktion des Systems auf das in die Pedale treten des Fahrers.
- Verschiedene Arten von Displays kommen zum Einsatz. Jedoch alle weisen die gleichen Fahrstufen auf:
  - Mode 1: Economy / Low = wenig Unterstützung, hohe Reichweite
  - Mode 2: Normal / Medium = ausgewogenes Unterstütungs/Reichweiten - Verhältnis
  - Mode 3: Anstieg / High = hohe Unterstützung, hoher Energiebedarf, kleinere Reichweite
- Ein großes LCD Display mit Geschwindigkeitsanzeige, Gesamtkilometer, Tageskilometer, Restkilometeranzeige (nicht bei allen Modellen), Ladezustand Batterie, Fahrprogrammanzeige, DDS-Diagnostiksystem (Fehlercodeauslesung), Displaybeleuchtung ist eins der Hauptmerkmale des PST Systems.
- In unseren Modellen wird die neuste Lithium Ionen Akku-Technik eingesetzt wodurch hohe Reichweiten bei gleichzeitig kleinem Volumen und niedrigem Gewicht der Batterie erzielt werden können.
- Mit unseren Pedelecs mit TranzX PST System lassen sich Reichweiten von bis zu 120 km* erreichen
  [*Reichweite abhängig von Modell und eingestellten Leistungslevel, Temperatur, Gewicht (Fahrer/in, Gepäck), Topographie (Berge etc.) , Fahrverhalten (Bremsen & Anfahren), Tretunterstützung (Stärke der Pedalkraft), Geschwindigkeit, Windverhältnisse, Reifendruck etc.]

Gemäß der europäischen Gesetzgebung ist das beschriebene Fahrzeug ein Fahrrad, da es die folgenden Anforderungen erfüllt:

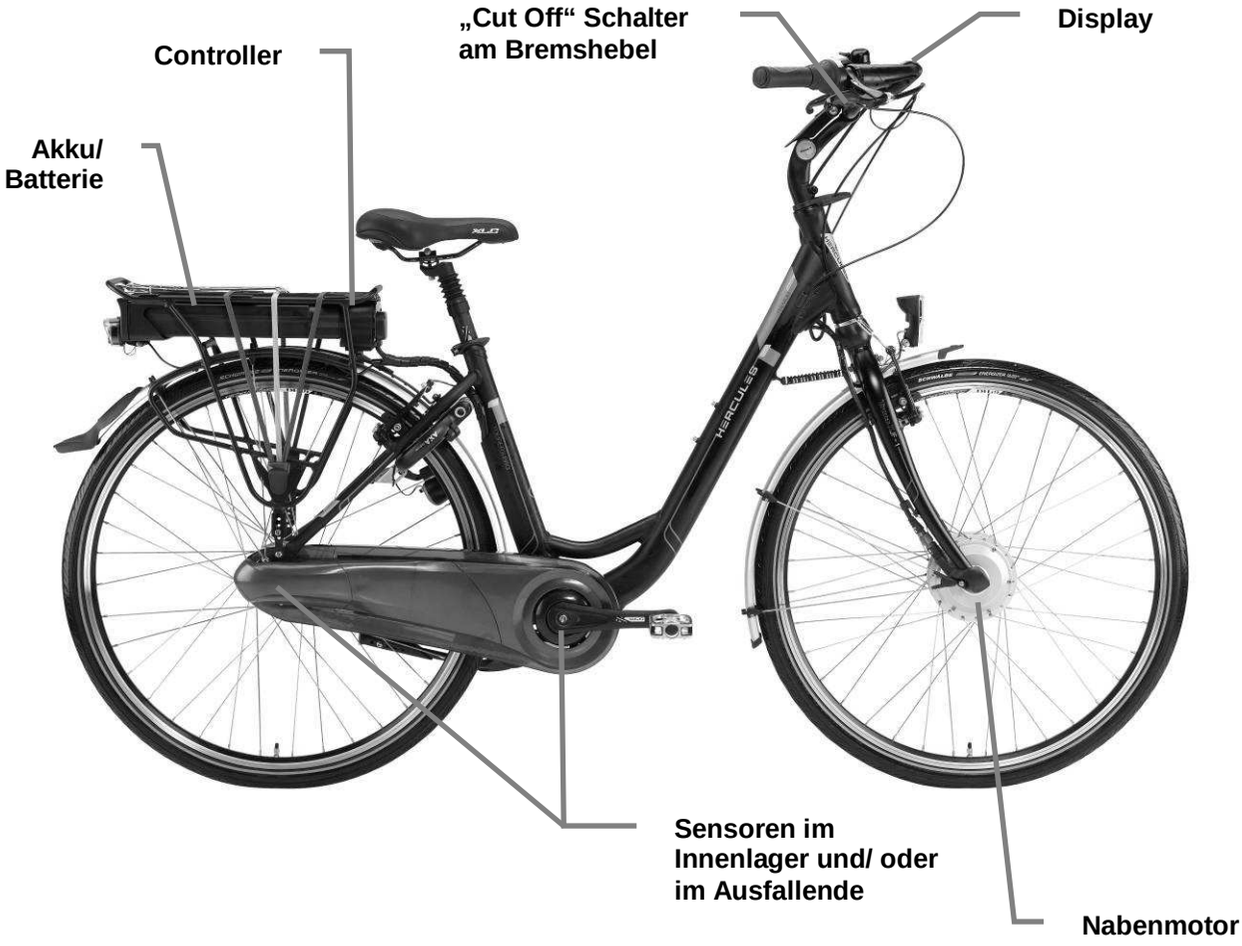
- Die Unterstützung ist nur aktiv, wenn der Fahrer selbst in die Pedale tritt.
- Die Unterstützung ist bis zu einem Maximum von 25 km/h aktiv.
- Die gelieferte Nenndauerleistung beläuft sich auf 250 Watt.

Dieses Pedelec wird als EPAC (ElectricallyPowerAssisted Cycle) bezeichnet.
Seine Konformität ist nach der europäischen Norm EN15194 ausgelegt.
Hiermit erklärt der Hersteller Ihres Elektrorades, dass das Produkt alle Anforderungen und sonstigen relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EC und 2002/24/EC erfüllt.
Mit den rechts aufgeführten Symbolen kennzeichnen wir jedes unserer Pedelecs und weisen somit die Konformität zu den oben aufgeführten Normen auf.





Hauptbestandteile des PST-Systems



Das TranzX AGT SYSTEM

Das AGT System (AUTOMATIC GEAR TRANSMISSION) von TranzX ist das erste automatischen Schaltsysteme für Pedelecs weltweit.
Ob beim Losfahren, am Berg oder unter Last die intelligente Automatik wählt immer den optimalen Gang. Dadurch hilft es „Schaltfehler“ zu vermeiden und effizient zu fahren.

Das System verbindet die Intelligenz der elektrischen Antriebskomponenten mit der Simplizität und Zuverlässigkeit einer handelsüblichen Shimano Nexus 7 Nabenschaltung. Bei dieser Konstellation ist sogar die Verwendung der regulären Rücktrittbremse möglich.
Das Bindeglied ist dabei ein kleiner Stellmotor der den Schaltzug der Nexus-Nabe bewegt. Gesteuert wird dieser von der AGT Elektronik.
Die beim AGT-Rad verwendeten Sensoren ermittelten alle wichtigen Parameter, nicht nur zur Regelung des Pedelec-Systems, sondern auch damit in jeder Fahrsituation der richtige Gang bestimmt werden kann. Der im Tretlager integrierte Kraft- und Trittfrequenzsensor misst pausenlos die vom Fahrer über die Pedale eingeleitete Kraft und die Frequenz mit der er in die Pedale tritt. Ein Geschwindigkeitssensor im Motor ermittelt die Fahrgeschwindigkeit des Fahrrades. Ein besonderes Bauteil ist der Neigungssensor. Er erkennt, ob das Rad bergauf oder bergab fährt, wodurch das Schalten in leichtere Gänge bzw. schwerere Gänge beschleunigt wird.

Vorteile des AGT Systems

- Die wartungsarme Shimano Nexus 7 Nabe wird immer präzise angesteuert
- Es werden keine zusätzlichen Getriebeteile benötigt, was Komplexität des Systems und weitere Energieverluste durch Reibung vermeidet und somit ebenfalls wartungsarm macht
- Die Automatik schaltet im Vergleich zu einem normalen Fahrer schneller und vor allem öfter. Dies vermeidet für den Motor ungünstige und sehr energieintensive Drehmomentbereiche (z.B. zu hoher Gang an einer Steigung oder beim Anfahren). Das wiederum senkt dessen Energieverbrauch, was die Reichweite bis zu 10% verlängern kann
- Das AGT System hilft dem Fahrer Kraft zu sparen, in dem es zu hohe Trittfrequenzen (zu „oft Treten“) bzw. zu hohe Drehmomente (zu „schwer treten“) vermeidet. Somit werden die Belastungen auf Gelenke und Muskeln reduziert und ein schonendes Radfahren gewährleistet
- Die verwendete Sensortechnik vermeidet die Notwendigkeit des Kalibrierens

Ausstattung HERCULES Modelle 2012 (1)

Modell	**HERCULES Tourer 7**	**HERCULES Tourer 7 Pro**	**HERCULES Tourer 7 AGT (AGT System)**	**HERCULES Tourer 8 Pro**
Display	***DP03*** **mit Anfahr- und Schiebehilfe***	***DP05*** **mit Anfahr- und Schiebehilfe***	***DP12*** **mit Anfahr- und Schiebehilfe***	***DP05*** **mit Anfahr- und Schiebehilfe***
Motor	Nabenmotor vorne bürstenlos 24V 250W	Nabenmotor vorne bürstenlos 36V 250W	Nabenmotor vorne bürstenlos 36V 250W	Nabenmotor vorne bürstenlos 36V 250W
Akku	Gepäckträgerakku Li-Polymer 24V 10Ah 240Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität	Gepäckträgerakku Li-Ionen 36V 11Ah 396Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität	Gepäckträgerakku Li-Ionen 36V 11Ah 396Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität	Gepäckträgerakku Li-Ionen 36V 13Ah 396Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität
Ladegerät	DC 24V 2A	DC 36V 2A	DC 36V 2A	DC 36V 2A
Sensor(en)	TMM4- + RPM Sensor	Innenlager-Sensor	Innenlager-Sensor	Innenlager-Sensor
Rahmen	26“ Wave: 44cm 28“ Wave: 48, 53cm Alu 6061	26“ Wave: 44cm 28“ Wave: 48, 53cm 26“ ZR: 46cm 28“ ZR: 46, 50, 54cm Alu 6061	26“ Wave: 44cm 28“ Wave: 48, 53cm 26“ ZR: 46cm 28“ ZR: 46, 50, 54cm Alu 6061	26“ Wave: 44cm 28“ Wave: 48, 53cm 26“ ZR: 46cm 28“ ZR: 46, 50, 54cm Alu 6061
Schaltung	7 Gg. Nabenschaltung Kettenrad vorne 38Z., hinten 16Z.	7 Gg. Nabenschaltung Kettenrad vorne 38Z., hinten 16Z.	7 Gg. Automatik Nabenschaltung Kettenrad vorne 38Z., hinten 16Z.	8 Gg. Nabenschaltung Kettenrad vorne 38Z., hinten 16Z.
Licht-system	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Seitenläuferdynamo	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Seitenläuferdynamo	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Seitenläuferdynamo	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Seitenläuferdynamo
Felgen	Alex DH19 Hohlkammer, Alu	Alex DH19 Hohlkammer, Alu	Alex DH19 Hohlkammer, Alu	Alex DH19 Hohlkammer, Alu
Reifen (v. + h.)	26“ 26x1,75 (47-559) 28“ 700x38C (40-622)	26“ 26x1,75 (47-559) 28“ 700x38C (40-622)	26“ 26x1,75 (47-559) 28“ 700x38C (40-622)	26“ 26x1,75 (47-559) 28“ 700x38C (40-622)

* Ist eine Anfahr- und Schiebehilfe verbaut und Sie sind nach dem 01.04.1965 geboren, so ist eine Mofaprüfbescheinigung für das Führen dieses Fahrzeuges erforderlich.

DEUTSCH

Ausstattung HERCULES Modelle 2012 (2)

Modell	**HERCULES E-One**	**HERCULES E-One Sporty E-One Classic**
Display	***DP03*** mit Turbo-Funktion	***DP09*** Mit Turbo-Funktion
Motor	Nabenmotor vorne bürstenlos 24V 250W	Nabenmotor vorne bürstenlos 36V 250W
Akku	Gepäckträgerbox Li-Polymer 24V 10Ah 240Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität	Gepäckträgerbox Li-Polymer 36V 11Ah 396Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität
Ladegerät	DC 24V 2A	DC 36V 2A
Sensor(en)	TMM4- + RPM Sensor	TMM4- + RPM Sensor
Rahmen	20“ Tiefeinsteiger 46,5cm Alu 6061	20“ Tiefeinsteiger 46,5cm Alu 6061
Schaltung	8 Gg. Kettenschaltung Kettenrad vorne 52Z., hinten 13-28Z.	9 Gg. Kettenschaltung Kettenrad vorne 52Z., hinten 13-28Z..
Licht-system	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Nabendynamo vorne	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Dynamo in Motor integriert
Felgen	Alu Hohlkammer	Alu Hohlkammer
Reifen (v. + h.)	20“ 20x2,15 (55-406)	20“ 20x2,15 (55-406)

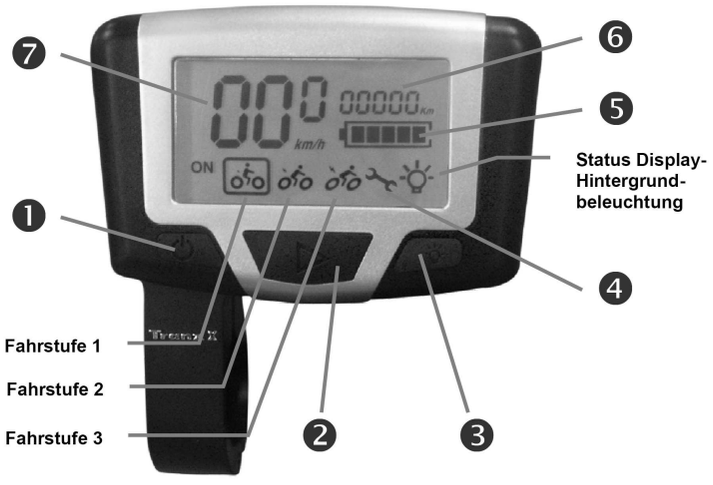
Ausstattung HERCULES Modelle 2011

Modell	**HERCULES Tourer 7**	**HERCULES Tourer 8**	**HERCULES E-One Sporty E-One Classic**	**HERCULES Iphos 24 Iphos 27**
Display	***DP03*** (ohne Anfahrhilfe)	***DP05*** mit Anfahrhilfe*	***DP09*** Mit Turbo-Funktion	***DP09*** Mit Turbo-Funktion
Motor	Nabenmotor vorne bürstenlos 24V 250W	Nabenmotor vorne bürstenlos 36V 250W	Nabenmotor hinten bürstenlos 36V 250W	Nabenmotor hinten bürstenlos 36V 250W
Akku	Gepäckträgerakku Li-Polymer 24V 10Ah 240Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität	Gepäckträgerakku Li-Polymer 36V 10Ah 360Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität	Gepäckträgerbox Li-Polymer 36V 10Ah 360Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität	Gepäckträgerbox Li-Polymer 36V 9,6Ah 346Wh Lebensdauer: 500 Aufladezyklen bei 80% Restkapazität
Ladegerät	DC 24V 2A	DC 36V 2A	DC 36V 2A	DC 36V 2A
Sensor(en)	TMM4- + RPM Sensor	TMM4- + RPM Sensor	TMM4- + RPM Sensor	TMM4- + RPM Sensor
Rahmen	26“ Wave: 44cm 28“ Wave: 48, 53cm Alu 6061	26“ Wave: 44cm 28“ Wave: 48, 53cm 26“ ZR: 46cm 28“ ZR: 46, 50, 54cm Alu 6061	20“ Tiefeinsteiger 46,5cm Alu 6061	28” He: 46, 51, 56cm 28” Damen: 46, 51cm Alu 6061
Schaltung	7 Gg. Nabenschaltung Kettenrad vorne 38Z. hinten 16Z.	8 Gg. Nabenschaltung Kettenrad vorne 38Z. hinten 16Z.	9 Gg. Kettenschaltung Kettenrad vorne 52Z., hinten 13-28Z..	24/ 27 Gg. Kettenschaltung Kettenrad vorne 48-38-28Z., hinten 13-28Z..
Licht-system	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Seitenläuferdynamo	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Seitenläuferdynamo	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Dynamo in Motor integriert	Scheinwerfer vorne LED 6 V/ 2.4W Rücklicht LED 0.6W Standlichtautomatik Nabendynamo vorne
Felgen	Alex DH19 Hohlkammer, Alu	Alex DH19 Hohlkammer, Alu	Hohlkammer, Alu	Alex DH19 Hohlkammer, Alu
Reifen (v. + h.)	26“ 26x1,75 (47-559) 28“ 700x38C (40-622)	26“ 26x1,75 (47-559) 28“ 700x38C (40-622)	20“ 20x2,15 (55-406)	28“ 700x35C (37-622)

* Ist eine Anfahr- und Schiebehilfe verbaut und Sie sind nach dem 01.04.1965 geboren, so ist eine Mofaprüfbescheinigung für das Führen dieses Fahrzeuges erforderlich.

Displaybedienung und Features

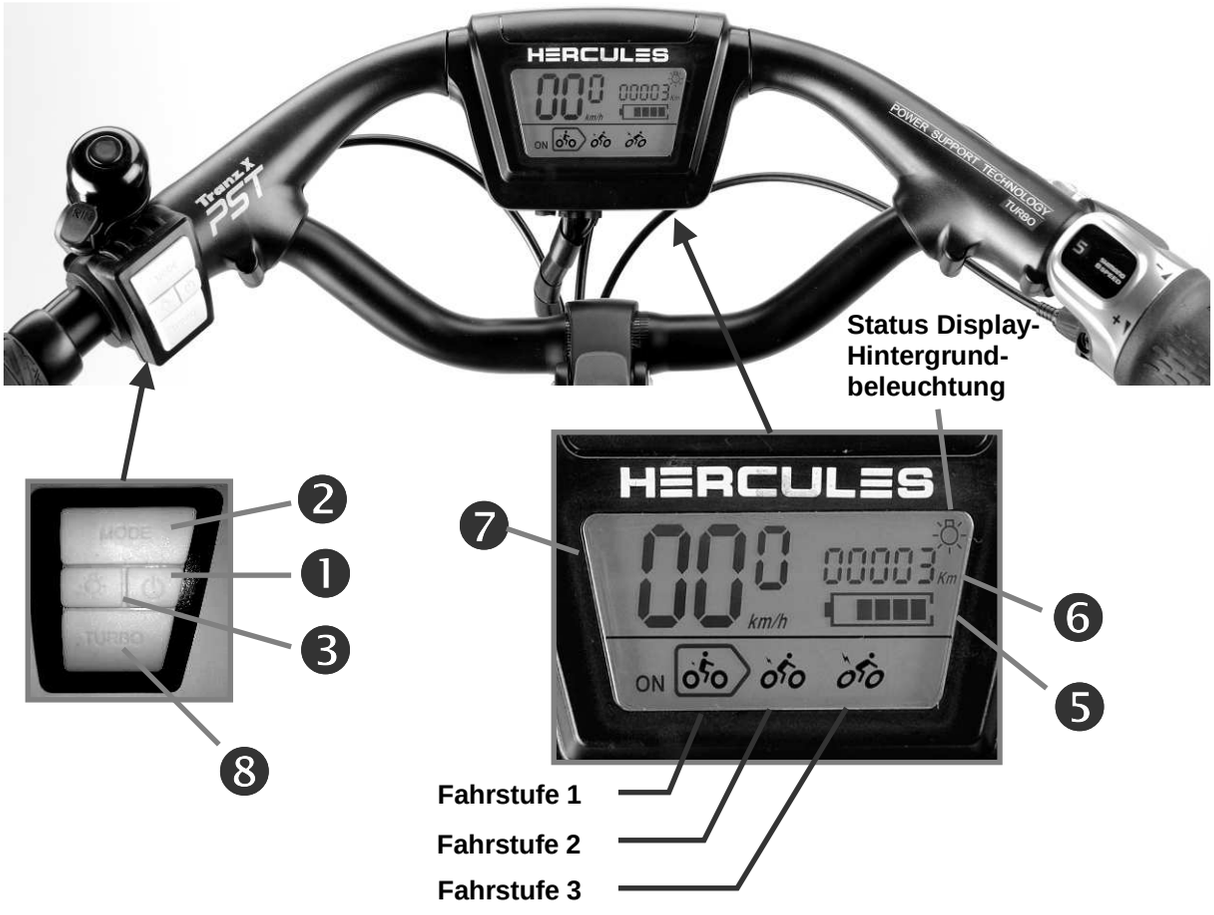
DP03



❶	**On / Off Taster** (Powertaste) **Auto-Off** Nach 3 Minuten Stillstand des Rades und keinerlei Tastenbetätigung schaltet sich das System eigenständig ab
❷	**Unterstützungsmodi-Taste** - Modus 1: Economy; für geringe und sparsame Unterstützung - Modus 2: Normal, speziell für ebenes Gelände - Modus 3: Anstieg, für Fahrten in hügeligem Gelände
❸	**Display-Hintergrundbeleuchtung** und **Kalibrierungstaste** (ca. 6sec. drücken)
❹	**Service-Symbol** Bei Störung blinkt das Symbol
❺	**Akku-Statusanzeige** Fünf Balken (▮▮▮▮▮) = Akku vollständig geladen Der letzte Strich beginnt zu blinken wenn der Akkustatus unter 10% gefallen ist Batteriesymbol ohne Balken (▭) = Akku leer Das Systems unterstützt solange, bis es automatisch abschaltet.
❻	**Zurückgelegte Entfernung** - Gesamtkilometer (ODO) werden im Stillstand angezeigt. - Tageskilometer werden im Betrieb angezeigt - Wird das Fahrrad an das Ladegerät angeschlossen, dann werden die Tageskilometer automatisch auf 0 zurückgesetzt - maximal anzeigbare Gesamtkilometer: 99999 km. Wird der Wert überschritten, so startet das Zählwerk wieder bei 0
❼	**Momentangeschwindigkeit**

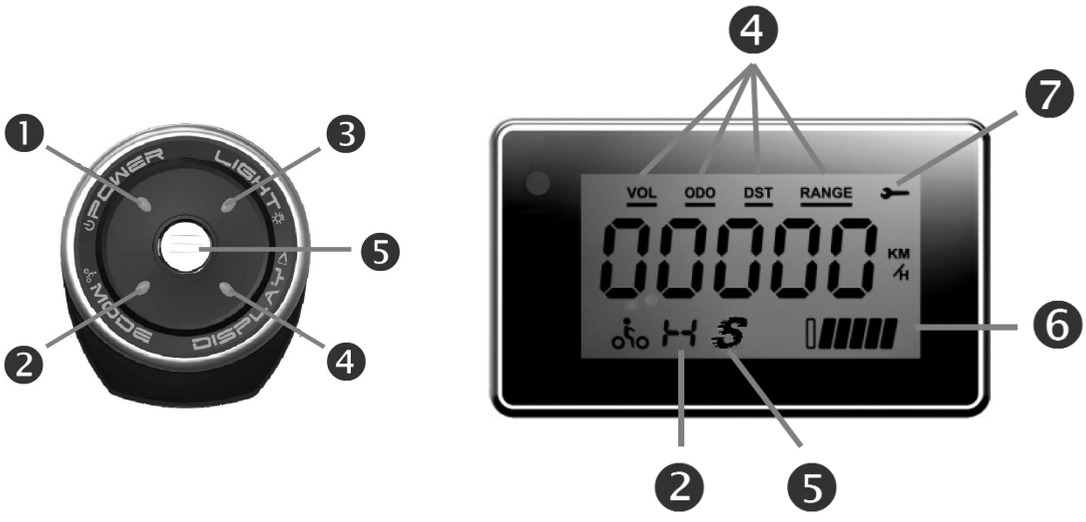
	Turbo bzw. Anfahr-/Schiebehilfe (nicht bei jedem Modell mit DP03) Manche unserer Pedelec-Modelle besitzen neben dem DP03 Hauptdisplay noch einen einzelnen Zusatzknopf am linken Lenkergriff als Bedienung für eine Anfahr- und Schiebehilfe oder als *Turbo*-Knopf, Die **Anfahr- und Schiebehilfe** ist bis 6km/h ausgelegt und kann ohne Pedalieren, nur durch langes Drücken und Halten des Knopfes, aktiviert werden. Läßt man den Knopf wieder los endet auch die Unterstützung wieder. Der **„Turbo"-Modus** erhöht die eingestellte Unterstützungsstufe um ca. 15%. Er bietet eine Reserve an zusätzlicher Unterstützung, z.B. für extreme Steigungen oder ein zügiges Überholen. Durch drücken der Taste wird er aktiviert. Durch ein weiteres Drücken wieder beendet. Bei aktiviertem Modus blinkt ein S-Sysmbol S im Display.

DP05



❶	**On / Off Taster** (Powertaste) **Auto-Off** Nach 3 Minuten Stillstand des Rades und keinerlei Tastenbetätigung schaltet sich das System eigenständig ab
❷	**Unterstützungsmodi-Taste** - Modus 1: Economy; für geringe und sparsame Unterstützung - Modus 2: Normal, speziell für ebenes Gelände - Modus 3: Anstieg, für Fahrten in hügeligem Gelände
❸	**Display-Hintergrundbeleuchtung** und **Kalibrierungstaste** (ca. 6sec. drücken)
	Service-Symbol (hier nicht im Display eingeblendet) Bei Störung blinkt das Symbol im Display
❺	**Akku-Statusanzeige** Fünf Balken (▮▮▮▮▮) = Akku vollständig geladen Der letzte Strich beginnt zu blinken wenn der Akkustatus unter 10% gefallen ist Batteriesymbol ohne Balken (▭) = Akku leer Das System unterstützt solange, bis es automatisch abschaltet.
❻	**Zurückgelegte Entfernung** - Gesamtkilometer (ODO) werden im Stillstand angezeigt. - Tageskilometer (DST) werden im Betrieb angezeigt - Wird das Fahrrad an das Ladegerät angeschlossen, dann werden die Tageskilometer automatisch auf 0 zurückgesetzt - maximal anzeigbare Gesamtkilometer: 99999 km. Wird der Wert überschritten, so startet das Zählwerk wieder bei 0
❼	**Momentangeschwindigkeit**
❽	Der **„Turbo"-Knopf** ist bei den mit diesem Display ausgestatteten Modellen mit der Anfahr- und Schiebehilfe bis 6km/h belegt. Diese wird durch langes Drücken und Halten des Knopfes aktiviert. Läßt man den Knopf wieder los endet auch die Unterstützung wieder.

DP09



❶	**On / Off Taster** (Powertaste)
❷	**Unterstützungsmodi-Taste** - **N**eutral, keine Unterstützung - **L**ow/ Economy; für geringe und sparsame Unterstützung - **M**edium/ Normal, speziell für ebenes Gelände - **H**igh/ Anstieg, für Fahrten in hügeligem Gelände
❸	**Display-Hintergrundbeleuchtung** und **Kalibrierungstaste** (ca. 6sec. drücken)
❹	**Fahrradcomputer- und Systemfunktionen** Mit der Displaytaste können die folgenden Funktionen durchgeschaltet werden: **VOL** = Momentangeschwindigkeit**; ODO** = Gesamtkilometer; **DST** = Tageskilometer; **Range** = Noch verbleibende mögliche Reststrecke mit Motorunterstützung bei momentaner Fahrweise und Batteriekapazität
❺	Der **„Turbo"-Modus** erhöht noch einmal die eingestellte Unterstützungsstufe um ca. 15%. Er bietet eine Reserve an zusätzlicher Unterstützung, wenn z.B. eine Steigung oder ein zugiges Überholen bewältigt werden muss. Durch drücken der Taste wird er aktiviert. Durch ein weiteres Drücken wieder beendet. Bei aktivierten Modus blinkt ein S-Sysmbol S im Display.
❻	**Akku-Statusanzeige** Fünf Balken = Akku vollständig geladen Der letzte Strich beginnt zu blinken wenn der Akkustatus unter 10% gefallen ist Wird LobAt (LobAt) angezeigt, ist der Akku leer und das System unterstützt nicht mehr.
❼	**Service-Symbol** Bei Störung blinkt das Symbol im Display

Kalibrierung des PST-Systems (TMM4 Sensor-Modelle)

Das Kalibrieren ist ein notwendiges erneutes Abstimmen der Systemsoftware auf den Stand der Hardware. Dabei wird, ähnlich wie z.B. beim Reset eines Computers, ein bestimmter Ausgangszustand wieder hergestellt, damit das System einwandfrei funktionieren kann.

Eine Kalibrierung des TranzX PST Systems ist grundsätzlich nur bei Modellen mit TMM4- und RPM-Sensor nötig.
Verfügt das Modell über Innenlagersensoren, so ist es nicht mehr erforderlich das System zu kalibrieren!

Notwendigkeit des Kalibrierens…

- wenn das Rad in Betrieb genommen wird
- nach einer Demontage des Hinterrades (z.B. nach einem Reifenwechsel, Kettenspannen)
- nach einem allgemeinen Software Update
- nach einem Software Update nach Austausch des TMM4 Sensors oder Displays
- nach einem Sturz
- zur allgemeinen Fehlerbehebung

Vorgehensweise beim Kalibrieren…

(1) TranzX PST System einschalten
(2) Fahrrad steht ohne Belastung (Beladung, Fahrer abgestiegen, usw.) mit eingeklappten Ständer auf ebener Fläche
(3) Lichttaste am Display bzw. an der Bedieneinheit am linken Lenkergriff für 6 Sekunden gedrückt halten
(4) Es erscheint ein Wert im Display
(5) Bei einem Wert zwischen 200 und 600 ist das System innerhalb der Toleranz. Sollte dies nicht der Fall sein, dann kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler
(6) Das System ist nun wieder fahrbereit

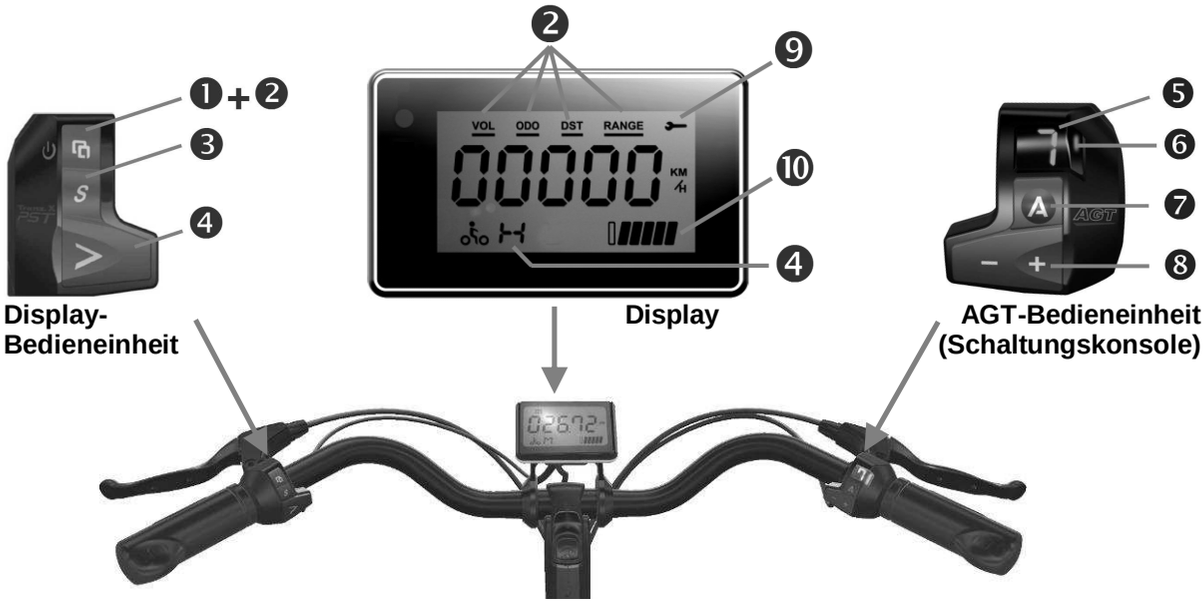
Display-Hintergrundbeleuchtung und **Kalibrierungstaste**

Kalibrierung beim DP09

DEUTSCH

DP12

Das neue DP12-Display kommt in unseren AGT-Modellen mit Automatikschaltung zum Einsatz.



❶	**On / Off Taste** (Powertaste) An- und Ausschalten des Systems durch Drücken und Halten der Taste (ca. 3 Sekunden) **Auto-Off** Nach 3 Minuten Stillstand des Rades und keinerlei Tastenbetätigung schaltet sich das System eigenständig ab
❷	**Fahrradcomputer- und Systemfunktionen** Mit der Displaytaste können die folgenden Funktionen durchgeschaltet werden: **VOL** = Momentangeschwindigkeit**; ODO** = Gesamtkilometer; **DST** = Tageskilometer; **Range** = Noch verbleibende mögliche Reststrecke mit Motorunterstützung bei momentaner Fahrweise und Batteriekapazität
❸	Der „S“-Knopf ist mit der **Anfahr- und Schiebehilfe** bis 6km/h belegt. Diese wird durch langes Drücken und Halten des Knopfes aktiviert. Lässt man den Knopf wieder los endet auch die Unterstützung wieder.
❹	**Unterstützungsmodi-Taste** - **L**ow/ Economy; für geringe und sparsame Unterstützung - **M**edium/ Normal, speziell für ebenes Gelände - **H**igh/ Anstieg, für Fahrten in hügeligem Gelände
❺	**Ganganzeige** zur Information welcher Gang gerade eingelegt ist (Gänge 1-7)
❻	**AGT-Modi-Anzeige** Grünes Licht an: System schaltet automatisch Grünes Licht aus: Gänge können manuell geschaltet werden (❽)
❼	**AGT-Modi-Wahltaste** Umschaltung von Automatikmodus (Standard) auf manuellen Modus
❽	**Gangwahltasten** - / + Schalten in einen niedrigeren / höheren Gang im manuellen Modus
❾	**Service-Symbol** Bei Störung blinkt das Symbol im Display
❿	**Akku-Statusanzeige** Fünf Balken = Akku vollständig geladen Der letzte Strich beginnt zu blinken wenn der Akkustatus unter 10% gefallen ist Wird LobAt (LobAt) angezeigt, ist der Akku leer und das System unterstützt nicht mehr.

Ein und Ausschalten des Systems mit DP12-Display

Sie aktivieren das System durch das 3-sekündige Drücken und Halten der ON/ OFF-Taste an der Display-Bedieneinheit oberhalb des linken Lenkergriffes.
Als Rückmeldung, dass das System aktiviert wird, erscheint ein Countdown auf dem Display. Während des „Countdowns“ werden an der rechten AGT-Bedieneinheit hintereinander verschiedene Zahlen angezeigt. Das Pedelec-System justiert sich mit der automatischen Gangschaltung.
Danach können Sie mit Ihrem Hercules AGT-Rad losfahren.

Bitte beim Einschalten folgendes vermeiden

- Betätigen des rechten „Cut-Off Bremshebels
- Belastung der Pedale
- Neutral (N)- Mode

(keine Unterstützung: Durch Betätigen des Knopfes am DP12 Remoteeinheit für ca. 3 Sekunden schaltet Ihr System auf Neutral um)

Information zur Kalibrierung des AGT-Systems

Modelle mit AGT System verwenden die neue Kraft-/Trittfrequenzsensor Technologie. Aufgrund dessen sind sie schon ab Werk kalibriert und es bedarf keiner weiteren Kalibrierung. Einfach einschalten und losfahren!

Systemelemente und Ihre Eigenschaften

Sensoren

Je nach Modellgattung und –Ausrichtung kommen in unserer Modellpalette verschiedene Sensormodelle und Sensorkombinationen zum Einsatz.

TMM4-Sensor + RPM Sensor

TMM4-Sensor
Der Drehmomentsensor (Torquesensor) ist an der rechten Aufnahme des Hinterrades montiert.

RPM-Sensor
Der zugehörige Drehzahlsensor (6 Magnete)
Befindet sich am Tretlager

Innenlager-Sensor

Innenlager-Sensor
Die neuste Sensortechnologie kommt nun durch ein gekapseltes Innenlager zum Einsatz. Hier sind gleich beide, Drehmoment- und Drehzahlsensor, verbaut. Das Innenlager kann wie ein herkömmliches Lager im Tretlagerbereich verbaut werden. Durch die Verwendung dieser neuen Technologie brauch das System nicht mehr kalibriert zu werden.

Akku

Akkupflege

Haben Sie den Akku in letzter Zeit aufgeladen? Wenn 3 Monate seit der letzten Ladung vergangen sind, laden Sie den Akku wiederholt. Das regelmäßige Laden des Akkus hilft, die Lebensdauer zu erhöhen und vermeidet Beschädigungen.

Empfehlungen für die Handhabung

- Der Akku muss zur Benutzung geladen werden.
- Alle 3 Monate muss ein Ladezyklus durchgeführt werden, um die Akkuleistung bei langer Lagerung zu gewährleisten. Andernfalls kann der Akku unwiderruflich beschädigt werden. HERCULES und der Akkuhersteller (JD/ TranzX) tragen nicht die Verantwortung, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden und der Akku beschädigt wird.
- Zerlegen Sie den Akku nicht.
- Verbrennen oder zerstören Sie keine Akkus, sie könnten explodieren oder giftiges Material freisetzen.
- Sie sollten die Akkus an einem kühlen (nicht unter 0° Celsius) und trockenen Platz lagern. Der Akku muss an einem gut gelüfteten Platz und außerhalb direkter Sonneneinstrahlung kühl gelagert werden.
- Für den Fall, dass ein ungewöhnliche(s) Geräusch(e), andere Temperaturen als gewohnt oder ein Lecken des Akkus auftritt, benutzen Sie diesen bitte nicht mehr und wenden sich umgehend an Ihren Fachhändler.
- Geben Sie das Fahrrad regelmäßig zu einem autorisierten Händler zwecks Service oder Reparatur.

Vor der ersten Fahrt sollte der Akku vollständig aufgeladen werden! (mindestens 6 Stunden)
Erhalten Sie einen Akku als Serviceartikel, so sollte mit diesem ebenfalls so verfahren werden.
Nach jeder längeren Fahrt sollte der Energiespeicher eine Volladung erfahren.

Tipps und Vorgehensweisen zur Erreichung der maximal möglichen Reichweite Ihres Pedelecs

- FAHRVERHALTEN
  Je mehr pedaliert wird, umso weiter die Reichweite. Mit beständigem Pedalieren, im Gegensatz zum ständigen “Stop and Go”, erzielt man eine höhere Reichweite
- TOPOGRAPHIE
  Je flacher die Strecke, umso größer die Reichweite
- WETTER
  Kaltes Wetter beeinträchtigt die Batteriekapazität und somit die Reichweite
- WIND
  Rückenwind erhöht Ihre Reichweite, Gegenwind hingegen verringert die Reichweite
- STRASSENZUSTAND
  Unbefestigte Wege verringern die Reichweite, geteerte Straßen verlängern Ihre Reichweite.
- GEWICHT (Fahrer/in, Gepäck)
  Je leichter das Gewicht, umso weniger Verbrauch der Akkukapazität, daher größere Reichweiten
- FAHRRADPFLEGE
  Ein gut gewartetes Pedelec erhöht die Reichweite (Kettenschmierung, Luftdruck…)
- LUFTDRUCK:
  aufgepumpte Reifen haben weniger Rollwiderstand und erleichtern das Pedalieren
- AKKU
  Vollgeladene Akkus erzielen die höchsten Reichweiten. Bei Lagerung der Akkus unter 10° Celsius verringern sich die Kapazität und somit die Reichweiten.
  Niemals Akkus unter 0°Celsius lagern! Bei Lagerung unter 0°Celsius kann es zu dauerhaften Schäden kommen. Bei Akkus, welche nicht unter optimalen Bedingungen genutzt werden, verringert sich die Lebensdauer und die Kapazität (Reichweite)

Verkabelung

Die folgende schematische Abbildung zeigt die Verkabelung bei Verwendung eines Vorderradmotors in Kombination mit den Standardkomponenten TMM4-Sensor und Gepäckträgerbatterie. Bei Modellen mit anderen Komponentenkombinationen, wie Hinterradmotor, Innenlagersensor, u.ä. finden Sie eine ähnliche Struktur.

Häufig gestellte Fragen (FAQs)

Bitte beachten Sie, dass folgende FAQs nicht auf alle Modellvarianten zutreffen werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Wie funktioniert TranzX PST?

Betätigen Sie einfach die ON/ OFF Taste und wählen Sie den Unterstützungsmodus am Display und der Motor startet sobald Sie in die Pedale treten. Er liefert genau die Unterstützung, die Sie brauchen. Der Schiebehilfeknopf am linken Griff
unterstützt Sie bis zu einer Geschwindigkeit von 6 km/h ohne zu pedalieren.

Was ist eine elektronische Tretunterstützung?

Das System beinhaltet spezielle Sensoren, die den Radnabenmotor starten, sobald Sie in die Pedale treten.

Was sind die Standardeigenschaften von TranzX PST?

- 250W elektrischer Radnabenmotor
- "Economy“, Normal" und " Sport / Anstieg " als Fahroptionen
- Akkustatusanzeige im LCD Display
- Kombination mit 7 oder 8Gang Shimano Nabenschaltung

Wie weit kann ich mit TranzX PST fahren?

Die Reichweite hängt ab, von der Kraft die Sie selbst durch Pedalieren hinzugeben, wie lang und wie steil Ihre Bergfahrten sind, ob ihr Reifendruck optimal eingestellt ist und wird beeinflusst von dem sonstigen Gelände, der Außentemperatur und der Belastung des Rades durch das Fahrer- und Gepäckgewicht. Bei einer durchschnittlichen Ladung und einem durchschnittlichen Radfahrer auf einer flachen Strecke beträgt die Reichweite rund 50km beim 24V System und rund 75km beim 36V System.

Wie schnell kann ich mit TranzX PST fahren?

Die Motorunterstützung wird bis 25 km/h betrieben. Über 25 km/h schaltet das System automatisch ab. Dies ist aufgrund von gesetzlichen Vorschriften notwendig.

Wie hoch sind die Gewichtseinschränkungen von TranzX PST?

Je größer die Beladung, desto geringer die Geschwindigkeit und Reichweite.
Zulässiges Gesamtgewicht (Fahrrad + Fahrer + Gepäck): 130kg

Wie lade ich den Akku wieder auf?

Stecken Sie Ihr Akkupaket einfach per Ladekabel (24V/36V Model) an eine 230 Volt Steckdose. Sie können den Akku am Fahrrad lassen oder abnehmen. Der Ladevorgang dauert rund sechs Stunden in Abhängigkeit der jeweiligen Kapazität. Eine Sicherheitsschaltung garantiert, dass der Akku nicht überladen wird.
Anmerkung: Nach dem Laden der Batterie und dem Abziehen des Ladekabels warten Sie bitte einige Minuten bevor Sie ihr Display bedienen.

Wie soll ich meinen Akku lagern?

Lagern Sie das Akkupaket an einem kühlen und trockenen Ort. Ihr Akkupaket hält länger wenn Sie ihn bei 50-60% Kapazität lagern(3-4 Balken im Display). Deshalb laden Sie den Akku alle 90 Tage falls er nicht benutzt wird.

Kann man meinen Akku recyceln?

Ja, Lithium-Polymer Akkus sind zu 100% recycelbar. Kontaktieren Sie Ihre lokale Müllsammelstelle oder Ihren Fachhändler für eine sichere Entsorgung. Ein Akku darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Wie hoch ist die Lebensdauer des Akkus?

Die Lebensdauer hängt davon ab, wie oft Sie den Akku benutzen und wie hoch die Entladung ist. Normalerweise können Sie Ihren Akku 500 mal wieder voll aufladen bevor sich erhebliche Verschleißerscheinungen einstellen.

Kann der Motor überhitzen?
Ja, der Motor kann bei sehr steilen Hügeln und bei schwerer Beladung überhitzen. Der Motor hat jedoch einen eingebauten Hitzesensor, der den Motor abschaltet bevor es zu Beschädigungen kommen kann.

Kann ich die TranzX PST auch im Gelände benutzen?
Nein. Die TranzX PST ist nur für normale Strecken, wie gepflasterte Straßen und Radwege, nicht jedoch für extremes Gelände geeignet.

Kann ich TranzX PST auch wie ein normales Fahrrad ohne Motor benutzen?
Ist das System ausgeschaltet oder auf den Neutral-Modus geschaltet, dann können Sie das Rad auch ohne Motorunterstützung fahren. Im Neutral-Modus können Sie sogar weiterhin alle Fahrradcomputerfunktionen des Displays nutzen.

Muss ich mein TranzX PST abschalten?
Nein, wenn Sie Ihr Fahrrad parken, schaltet es automatisch nach 3 Minuten ab.

Brauche ich eine Versicherung?
Nein. Ihr TranzX PST unterstützt Sie nur bis zu 25 km/ h. Damit handelt es sich bei Ihrem TranzX PST Pedelec um ein Fahrrad und nicht um ein Moped. Es besteht somit keine Versicherungspflicht.

Muss ich einen Helm tragen?
Aus dem oben genannten Grund besteht ebenso wenig eine Helmpflicht. Aber für Ihre Sicherheit empfehlen wir Ihnen das Tragen eines geeigneten und passenden Fahrradhelms.

Ist der Gepäckträger kompatibel mit einem Kindersitz?
Nein, unsere Gepäckträger sind nicht mit einem Kindersitz kompatibel.

Mein Motor macht ungewöhnliche Geräusche
Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler

Mein Fahrrad hat nicht die Unterstützung die es haben soll/ Die Unterstützung ist ungleichmäßig
Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler

Die Ladelicht am Ladegerät zeigt nach 10min Ladezeit “Grün” an
- Trennen Sie die Verbindung zum Akku und Prüfen Sie die Steckkontakte.
- Umgebungs-/ Ladetemperatur beachten absolute Grenzwerte: 0℃ bis 45℃.
- Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler

Das Ladelicht blinkt ständig und schaltet nicht auf ein dauerhaften “rot” um
- Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler, damit das Ladegerät geprüft werden kann.
- Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler, damit eine Wiederaufladung erfolgen kann.

Ich habe Feuchtigkeit im Display und das Display schaltet sich ständig an und aus. Die Unterstützung ist sehr unterschiedlich
Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler, damit das Display ausgetauscht wird.

Ich habe die Kette gewechselt und ich habe nicht mehr die Unterstützung wie zuvor
- Kettenspannung neu einstellen (ca. 1cm “Spielraum”)
- System neu Kalibrieren

Beim Bergauffahren unterbricht manchmal der Motor für 2-3 Sekunden, obwohl ich kräftig pedaliere

Stellen Sie bitte sicher, dass der Tretlagersensor bei 1/3 Kurbelumdrehung mindestens einen Impuls erhält; d.h. bei zu langsamen Pedalieren erhält der Tretlagersensor zu wenig Impulse und die Motorunterstützung stoppt. Bei Bedarf in einen kleineren Gang schalten, damit eine höhere Pedalfrequenz erreicht wird.

Ich bin mein Fahrrad für 6 Monate nicht gefahren. Der Akku hat keine Kapazität mehr und ich kann den Akku nicht mehr laden.

Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

Beim Einschalten erscheint Errorcode 6

Sie haben beim Einschalten des Systems den Cut-Off Bremshebel gezogen. Bitte schalten Sie das System aus und wieder ein ohne den Cut-Off Bremshebel zu ziehen. Danach ist der Errorcode 6 verschwunden.

Die Geschwindigkeitsanzeige im Display springt ständig auf und ab und schaltet sich danach automatisch aus

Der Motor ist nach längerer Bergauffahrt heiß geworden. Dies beeinträchtigt die Funktion des Geschwindigkeitssensors im Motor. Das System schaltet bei noch stärkerer Überhitzung ab, um die Elektronik im Motor zu schützen. Nach Abkühlung des Motors können Sie wieder mit Motorunterstützung fahren.

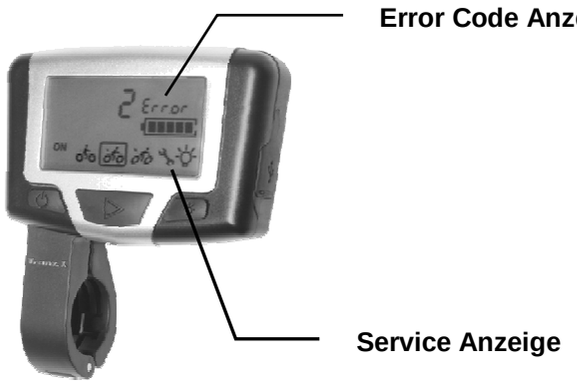
Was habe ich beim Reinigen/ Waschen des Pedelecs zu beachten?

Beim Reinigen mit Wasser ist darauf zu achten, dass Sie das System vorher ausschalten und die Batterie entnehmen. Die elektronischen Bauteile sollten nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Nasses wischen oder gar ins Wasser tauchen sollte vermieden werden.
Bitte reinigen Sie das Rad nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler. Der harte Strahl könnte Wasser in Lager und hinter Dichtungen bringen, wo dieses dann verbleibt und mit der Zeit Schäden oder bei elektronischen Bauteilen Kurzschlüsse verursachen kann.

Problembehandlung

Dynamic Diagnostic System (DDS)

Mit der Errorcode- und Serviceanzeige (Abb.3) können Sie einzelne Fehlfunktionen erkennen und genauer bestimmen. Folgend finden Sie eine kurze Übersetzungstabelle der möglichen Errorcodes. Für weitere Informationen oder beim Auftreten einer solchen Meldung auf Ihrem Display kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.



NO.	Error No.	Fehlfunktion / Beschreibung
1	Error Code 1	Motor-Geschwindigkeitssensor funktioniert nicht. → Bitte prüfen Sie den Motorkabelstecker / Controllerstecker auf festen Sitz.
2	Error Code 2	Unterbrochener Schaltkreis des TMM4-Sensors. TranzX PST ist nicht funktionsfähig
3	Error Code 3	Kurzschluss des TMM4-Sensors. TranzX PST ist nicht funktionsfähig
4	Error Code 4	Der Tretsensor auf dem Tretlager funktioniert nicht. → Abstand zwischen RPM-Sensor und Magnetscheibe prüfen (2-3mm). → RPM-Sensor auf Verschmutzung prüfen.
5	Error Code 5	Der Geschwindigkeitssensor im Motor funktioniert nicht. Das System arbeitet, jedoch wird das Display nicht die aktuelle Geschwindigkeit anzeigen können → Bitte neu kalibrieren Beim Versuch auf einen Montageständer das Fahrrad „probezufahren“ kann es ebenso zum Fehlercode 5 kommen. → Fahrrad mit beiden Rädern ohne Belastung auf Boden stellen (ohne Ständer, d.h. heben oder an eine Wand stellen), Display einschalten, Batterie kurz entnehmen, Batterie wieder einschieben, Display einschalten, Display kalibrieren, danach sollte der Fehlercode 5 verschwunden sein.
6	Error Code 6	Das Ausschalten des Motors über den Bremshebel "cut off" funktioniert nicht → Demontieren sie das Bremshebelkabel vom Display → Display kalibrieren: Drücken und halten Sie 6 Sekunden die Taste für die Hintergrundbeleuchtung auf dem Display → Das TranzX PST springt jetzt auf den Normal Modus ohne Bremshebel "cut off" um → Bremshebelkabel muß repariert oder ausgetauscht werden → Verbinden Sie das Bremshebelkabel wieder mit dem Display → Kalibrieren sie das Display erneut → Das TranzX PST springt jetzt wieder auf den Normal Modus mit Bremshebel "cut off" um
	Batteriesymbol blinkt	Das Batteriesymbol blinkt und zeigt „leer“ an. Keine Unterstützung mehr, da Akkukapazität zu Ende – bitte laden

Zusätzliche Erläuterung zu Fehlercode 1

Bitte beachten Sie, dass der Motorstecker richtig zusammengesteckt ist. Dieser ist 3fach gedichtet, daher etwas schwergängig. Es hilft die folgende Anleitung:

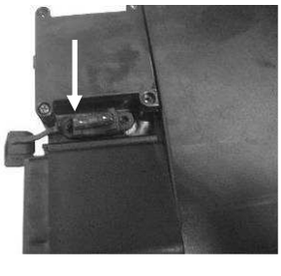
1. Kabelhalterung öffnen bei VR-Motor: Gabel rechts (Abb. a) /
   bei HR-Motor: Hinterbau links (ohne Abb.)
2. Schraubverschluss aufdrehen (Abb. b).
3. 3-poligen Motorkabelstecker mit leichtem Druck herausziehen
   (schwergängig, da gedichtet!) (Abb. c).

Motorunterstützung und In-die-Pedale-Treten sind nicht in einem perfekten Zusammenspiel?

1. Stellen Sie Ihr Rad ab (ohne Ständer und Beladung) und versichern Sie sich, dass beide Räder gerade ausgerichtet auf dem Boden stehen, um das Display zu kalibrieren. (Drücken Sie dazu den „Hintergrundlicht-Knopf“ für mindestens 6 Sekunden und am Display wird “CALXX.X” angezeigt. Das System ist nun zurückgesetzt).
2. Überprüfen Sie auch, ob der Magnet im Tretlager nah genug beim RPM-Sensor ist.

Das Display zeigt nichts an?

Überprüfen Sie die Sicherung des Akkus (Abbildung mit 24V-Akku) und das Versorgungskabel des Displays. Stellen Sie sicher, dass der Akku funktioniert beziehungsweise nicht komplett leer ist.



DEUTSCH

Das Display zeigt nicht die derzeitige Geschwindigkeit an oder die Geschwindigkeitsanzeige ändert sich andauernd?

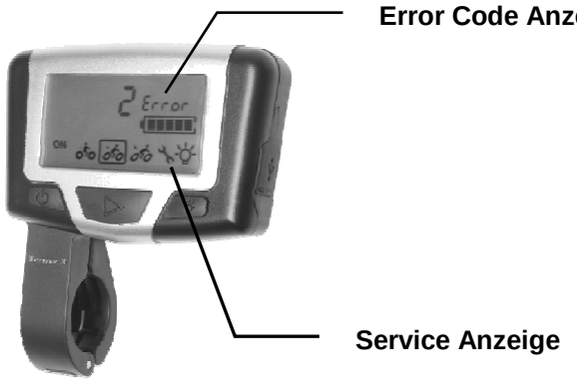
Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler

Die Batterieanzeige im Display blinkt.

Die Batterieanzeige beginnt zu blinken, wenn das Display nicht die Akkukapazität erkennt; aber die Unterstützung vorhanden ist. Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler

Error-Code/Service-Anzeige erscheint auf dem Display

Eine Fehlfunktion wurde festgestellt – bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.



Die Lichter funktionieren nicht?

Überprüfen Sie, ob die Glühbirne bzw. das verwendete Leuchtmittel funktioniert und die Drähte richtig verbunden sind. Falls Sie den Seitenläufer-Dynamo benutzen, überprüfen Sie, ob das Rädchen des Dynamos auch am Reifen läuft.

Die Akkuabdeckung kann nicht vollständig geschlossen werden?

1. Lockern Sie die Schrauben und bewegen Sie die Plastikabdeckung an den richtigen Platz. (Abb. a & b).
2. Stellen Sie die Schrauben nochmals etwas feiner nach. So rücken Sie die Akku in die richtige Stellung. Ziehen Sie dann die Schrauben fest. (Abb. c).

Abb. a

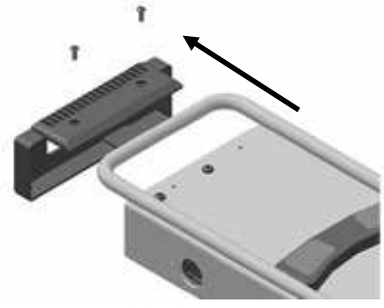
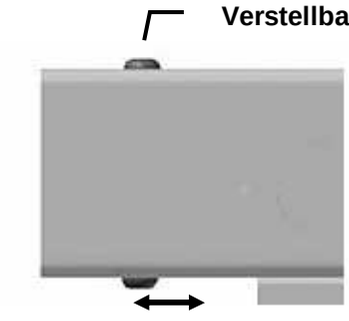


Abb. b

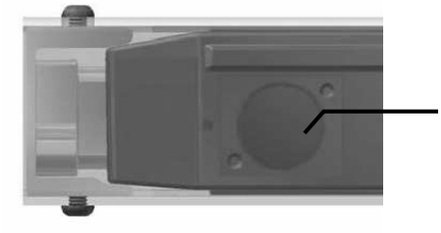
Abb. c



Seitenansicht

Nach dem Schließen der Akkuboxabdeckung bleibt ein Zwischenraum zwischen Box und Akku? Beim Fahren macht sich ein Klappern bemerkbar?

Stellen Sie die Schrauben nochmals etwas feiner nach. So rücken Sie den Akku in die richtige Stellung. Ziehen Sie dann die Schrauben fest.



Seitenansicht

Gewährleistungsbestimmungen

5 Jahre Gewährleistung
Für Rahmen

2 Jahre Gewährleistung:
Alle Fahrradkomponenten außer jener, die einer normalen Abnutzung unterliegen.

1 Jahre Gewährleistung:
Singleshock-Federgabeln* und alle elektrischen Teile inklusive Controller, Display, TMM4 Sensor, Akku, Akkuladegerät und Motor.

NICHT unter diese Gewährleistung…
…fallen Teile, die der normalen Abnutzung oder dem Verschleiß unterliegen und Teile, die regelmäßigen Austausch erfordern. Dazu gehören z.B. Reifen, Ketten, Zahnkränze, Bremsen, etc.
Die Garantie ist weiters bei unsachgemäßen Gebrauch oder Unfällen nicht gegeben.

Jeglicher Versuch die Einzelteile zu öffnen lässt die Garantieansprüche erlöschen!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Hercules Pedelecs sind für die Nutzung im typischen Stadtrad-Betrieb auf öffentlichen Straßen und auf Radwegen ausgelegt.
Unsere mit der TranzX PST Antriebstechnik ausgestatteten Modelle sind ab Werk nach StVZO ausgestattet. D.h. eine zugelassene Lichtanlage und die erforderlichen Reflektoren sind bereits montiert.

Bitte beachten Sie, dass unsere Pedelecs nur für eine bestimmte maximale Belastung durch Fahrer und Gepäck zugelassen sind. Außerdem sollten Sie auch auf die folgend aufgeführten Vorschriften achten:
Unsere Räder sind für ein maximal zugelassenes Gesamtgewicht, für Fahrer, Gepäck und Fahrrad zusammen, von max. 130kg ausgelegt.

Die Verwendung von Anhängern und Kindersitzen ist nicht gestattet.

Ihre Versicherungspolice deckt möglicherweise keine Unfälle mit Beteiligung dieses Pedelecs ab. Um festzustellen, ob eine Absicherung besteht, kontaktieren Sie Ihre Versicherung oder Ihren Versicherungsvertreter.

Umweltschutz

Gemäß den Umweltschutzregelungen, welche aus den Normen der EU hervorgehen, empfehlen wir Ihnen ein defektes Akkupaket Ihres Pedelec bei Ihrem Händler abzugeben. Er ist verpflichtet Ihr Akkupaket zurückzunehmen und über den Hersteller zu entsorgen. Bitte entsorgen Sie defekte Akkus nicht im Hausmüll.

Die Accell Germany GmbH, Hercules Fahrräder, gewährleistet die ordnungsgemäße Entsorgung defekter Pedelec Akkus über ein lizenziertes Unternehmen.

(*ein Federelement im Steuerrohr; Bezeichnung: „JF…“)

Pedelectransport am Auto

Die Gewichtsverteilung beim Pedelec unterscheidet sich deutlich von der Gewichtsverteilung bei Fahrrädern ohne Antrieb. Ein Pedelec ist deutlich schwerer als ein Fahrrad ohne Antrieb. Dies erschwert das Abstellen, Schieben, Anheben und Tragen des Pedelecs. Beachten Sie dies auch beim Ein- und Ausladen in ein Kraftfahrzeug und beim Verladen auf bzw. an ein Fahrradträgersystem.

Bevor Sie mehrere Pedelecs auf einem Fahrradträger auf dem Autodach oder an einem Fahrradträger am Auto transportieren, informieren Sie sich darüber, bis zu welcher Gesamtzuladung der Fahrradträger zugelassen ist. Beachten Sie in jedem Fall, dass Pedelecs ein höheres Gewicht als Fahrräder ohne Antrieb haben. Statt drei Fahrrädern ohne Antrieb, dürfen Sie eventuell nur ein oder zwei Pedelecs transportieren.

Achten Sie darauf, dass Sie alle beweglichen und losen/ nicht fest montierten Teile (Korb, Tasche, usw.) vom Rad entfernen und gesondert transportieren. Wir empfehlen auch den Akku abzunehmen, da so das Gewicht des Rades schon geschmälert wird.

Die Systemkomponenten, insbesondere die Bedienelemente und das Display am Lenker bitte ggf. mit einer festen Plastiktüte abdecken. Bitte diese fest verzurren!
Der Transport Ihres Pedelecs im Regen wirkt nahezu wie ein Dampfstrahler! Bei zu schneller Fahrt kann dies zu Schäden an den Systemkomponenten Ihres Pedelecs führen!

Informieren Sie sich gegebenenfalls auch über die Vorschriften und Regeln zum Transport von Fahrrädern bzw. Pedelecs in den Ländern, durch die Sie während Ihrer Reisen fahren. Unterschiede bestehen z. B. hinsichtlich der Kennzeichnung.

WICHTIG!
Falls Sie ein Problem mit Ihrer TranzX PST Pedelec haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

Accell Germany GmbH

Max-Planck-Strasse 4
D - 97526 Sennfeld

Telefon: +49(0)9721-67516–0
Fax: +49(0)9721-67516 99
info@hercules-bikes.de
www.hercules-bikes.de

JD EUROPE COMPONENTS GMBH

TEL: +49 (0) 6032-92670-30
FAX: +49 (0)6032-92671-59
URL: www.tranzxpst.com

Hier ist Platz für Ihre **NOTIZEN**